

Внедрение энергосберегающих технологий с применением инфракрасных излучателей

*Седак В.С., Слатова О.Н., Шахновский Е.Ю., Харьковская
национальная академия городского хозяйства*

Резкое повышение цен на энергоносители для Украины вынуждает снова говорить об энергосбережении, а также об энергосберегающих технологиях. Самая лучшая система естественного обогрева – это природные источники, а в помещении существует хорошая альтернатива – инфракрасный электрический обогрев.

Инфракрасное отопление – одна из разновидностей систем отопления, где в качестве источников тепла используются инфракрасные излучатели. Инфракрасное отопление может использоваться как в качестве вспомогательного так и самостоятельного типа отопления. Благодаря особенностям ИК-излучения возможна организация локального отопления, при котором тепло подается лишь в те зоны, где это необходимо, что особенно актуально в больших помещениях с высокими потолками. Кроме того, это единственный вид отопления, позволяющий организовать эффективный обогрев открытых (в том числе внешних) пространств.

Первая составляющая перспективы применения при данном способе отопления – более равномерное распределение температуры по всей высоте отапливаемого объекта. Вторая – использование децентрализованного принципа отопления. При этом исключаются затраты на подготовку воды, трубопроводы, ремонт теплосетей, заработную плату, потери тепла и теплоносителя при транспортировке. Третья – возможность зонального и локального отопления. Четвертая – безинертность лучистой системы отопления: выход на необходимую температуру после утреннего запуска достигается довольно быстро. Пятая составляющая – возможность управлять отоплением с учетом изменения внешней температуры, что немаловажно в переходные времена года.

Преимущества применения ИК-излучателей:

- температура по всей площади помещения распределяется равномерно;
- децентрализованный принцип отопления исключает затраты на подготовку воды, монтаж трубопровода, ремонт теплосетей;
- возможность зонального и локального отопления;
- тепловой комфорт на рабочих местах обеспечивается за 10-15 минут;
- экологичность и безвредность оборудования;

- простота установки и обслуживания, большой срок службы.

Работа инфракрасного излучателя не дает сильной циркуляции воздуха в помещении, что не вызывает сквозняков и перемещения пыли и других атмосферных загрязнений. Приборы совместимы с любыми системами вентиляции и не влияют на их функционирование. Отсутствие продуктов сгорания и водяного пара устраняет потребность в дополнительной вентиляции. Обогреватели не сжигают кислород, не выделяют запахов и работают бесшумно. Предметы в зоне действия излучателей обладают температурой немного выше, чем температура воздуха, но контакт с ними не вызовет у человека неприятных ощущений. Излучатели компактны, не занимают активных площадей, поэтому их монтаж и ремонт не нарушит рабочий цикл на производстве